**2007年9月13日作成(第3版)
*2007年5月11日作成

承認番号 21600BZZ00161000

*機械器具 74 医薬品注入器
高度管理医療機器 汎用輸液ポンプ 13215000

特定保守管理医療機器 # アトム輸液ポンプAS-700

【警 告】

使用方法

●本器に輸液セットをセットするとき、指定された箇所に確実に装着すること。
[正しくセットしていない場合、フリーフローを含む流量誤差の増加や警報機能が正しく作動しないなどの重大な事故の原因になります。]
●輸液中は、輸液ラインおよび穿刺部位に異常がないことを定期的に確認すること。
[本器は輸液の精度を直接測定する原理で動作しておりません。また、輸液ラインの外れ、フィルターの破損等による液漏れを検出することはできません。さらに、静脈針が静脈より外れて血管外注入になった場合の警報機能は有しておりません。]
●輸液ラインのチューブの折れ、フィルターのつまりおよび注射針内の血栓等により閉塞状態が発生した場合には、閉塞の障害を取り除く前に輸液ラインをクランプする等の適切な処置を行うこと。
[閉塞が発生すると輸液ラインの内圧が高くなっています。この状態のまま、閉塞をとり除くと患者に“ボーラス注入(薬液の一時的な過大注入)”されます。]
●本器の床への落下や、点滴スタンドの転倒などによる衝撃が加わった場合は直ちに使用を中止すること。
[正しくセットしていない場合、ドアの破損によるフリーフローのおそれがあります。本器の外観に異常が認められない場合でも、内部が破損している可能性があるため、点検確認が必要です。]
●ボトル、バッグからの薬液漏れに注意すること。
[薬液が漏れてポンプに浸入すると、フィンガー部の駆動系の誤動作、気泡センサの誤動作、チューブクランプの故障になる重大な事故の原因となります。]
●輸液を開始するときは、必ず設定値が正しいか再度確認すること。

【禁忌・禁止】

併用医療機器

●高周波を発生する機器を本器の周辺で使用しないこと。
[本器の作動中に、医用電気メスや携帯形及び移動形の無線通信機器などの高周波を発生する機器を本器の周辺で使用すると、電波障害による誤動作の原因になりますので、使用しないでください。]
●電気メスと本器を併用する場合は、下記の事項について守ること。
(1)電気メスは、その種類により高周波雑音の発生度合いが異なり、特に古い電気メス(真空管、ギャップ式)から発生する雑音は大きく、併用は避けること。
(2) 電気メスのコード(メスホルダ、メスコードおよび対極板リード)および電気メス本体との距離を充分に離すこと。
(3)電気メスと本器の電源プラグは、別系統の電源コンセントに差すこと。
●指定輸液セット以外は使用しないこと。
[本器に使用する輸液セットは、必ずアトム定量輸液セットASまたはアトム輸液セットASを使用してください。それ以外の輸液セットを使用すると不具合の原因になります。]
●放射線機器・MRIの管理区域内および高圧酸素療法室内では、使用しないこと。また、高圧酸素療法室内へ輸液ラインだけを入れての使用も行わないこと。
[本器はこれらの環境での使用を想定して設計されていません。これらの環境で使用することにより、装置の誤動作や破損、爆発の誘因する可能性があります。]

使用方法

●引火性のある環境で使用しないこと。
[引火または爆発を誘発するおそれがあります。]
●本器と重力式輸液を同一ラインで使用しないこと。
[輸液ポンプと重力式輸液を同一ラインで使用した場合、ポンプ下流の輸液ライン接合部分で気泡が発生したり、接合部分より下流の閉塞が検出できないなど、正常な輸液が行われなかったり、警報が作動しない場合があります。]

*【形状・構造及び原理等】

1. 構成

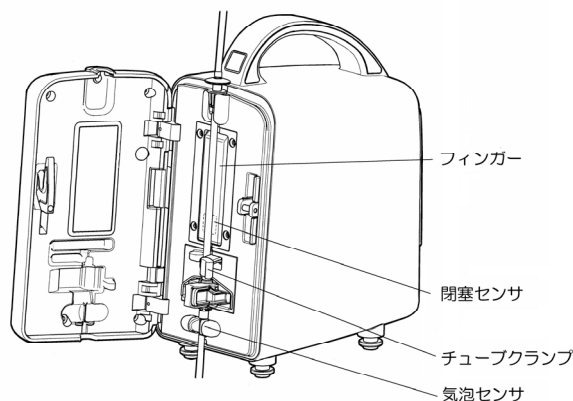
本器は以下の部分により構成されています。

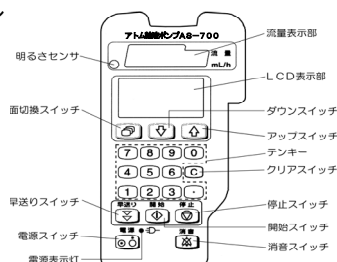
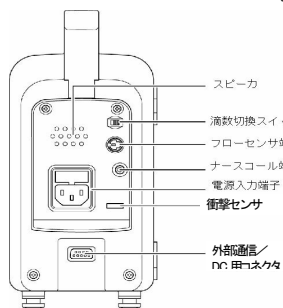
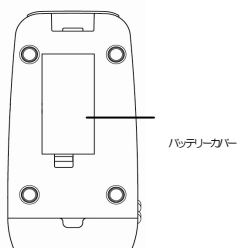
■コントロール部
表示部と設定キーで各種設定を行います。

■駆動部
フィンガーによるチューブのしごきが行われます。

2. 各部の名称

(1)前面

(2)ドア内部

取扱説明書を必ずご参照ください。

(3)操作パネル

(4)後面　　　　　　　　　　(5)底面

*【使用目的、効能又は効果】

1. 使用目的

本品は、専用輸液セットを使用して連続輸液を行う輸液ポンプである。

【品目仕様等】

1. 電気的定格

①電　源

定格電圧：AC100V　消費電力：15VA　周波数：50/60Hz共用

動作電圧範囲：AC100V±10%

DC12V～15V(ただし、専用電源にて)7.5W

＊バッテリー連続使用時間：約3時間(ただし、新品バッテリーにおいて、周囲温度25℃、電源OFFで10時間以上充電後、25mL/hの流量で使用したとき)

②機器の分類

保護の形式：クラスⅠ機器および内部電源機器

保護の程度：**CF形装着部

防滴構造　：IPX1（鉛直に滴下する水に対する保護)

2. 寸法･重量

寸法：幅10.5　奥行20.5　 高24cm　　重量：約2.5kg

**3. 製品仕様

(1) 送液方式	蠕動方式
(2) 設定入力方式	テンキー方式
(3) 制御方式	**容積制御方式**
(4) 設定流量範囲	0.1～300.0mL/h〈工場出荷時〉（上限を10.0～500.0mL/h[10mL/h単位]で設定可能)
(5) 設定流量単位	0.1mL/h
(6) 輸液予定量	1～9999mL
(7) 積算量表示	0～9999.9mL
(8) 早送り流量	300.0mL/h〈工場出荷時〉(100.0～500. 0mL/h[100mL/h単位]で設定可能)
(9) 流量精度	輸液セットを含む精度：±3%以内(指定輸液セットにて、周囲温度25℃、流量1.0mL/h以上で、水または生理食塩水を使用した場合で、輸液開始1時間以降の1時間ごとの精度)
(10) 閉塞検出	40～120kPa(代表値、5段階に設定可能)
(11) 警報機能	閉塞、ドア(ドア開放)、気泡、操作忘れ、低電圧（バッテリー残量）／シャットダウン、輸液完了、自己診断(装置異常)、流量異常(フローセンサー装着時)
(12) 使用条件	周囲温度：5～40℃ 相対湿度：20～90%(ただし，結露なきこと）
(13) 特殊機能	薬液自動計算機能（投与量､体重､薬剤量､溶液量)
***(14) 使用輸液セット**	アトム輸液セットAS(20滴/mL) アトム定量輸液セットAS(60滴/mL)

*※本器はEMC規格JIS T 0601-1-2:2002に適合しています。また、JIS T 0601-2-24に準拠しています。

【操作方法又は使用方法等】

1. 使用方法

*使用前に、輸液セット装着部が薬液などで汚れていないことを確認してください。汚れていた場合は、清拭をしてからご使用ください。

1-1. 電源コンセントおよびアース

(1) 電源コンセントの位置は機器の近くで、電源コードに人が触れない位置を選び機器1台ごとに専用の電源コンセントを用いてください。

(2) 機器の定格電源はAC100V、50/60Hz共用です。また、動作電圧範囲（AC100V±10%）以外の電源には接続しないでください。

(3) 電源コンセントは、接地型コンセント(3P)を使用してください。

(4) 周辺電気機器も確実にアースに接続してください。

1-2. 電源

本器は、交流電源、バッテリー、外部DC電源で使用できます。

■交流電源使用

(1) 電源コードをコンセントに接続します。
電源表示灯が点灯し、装置が交流電源に接続されていることを表示します。交流電源に接続中は、バッテリーは自動的に充電されます。

(2) 電源スイッチを押して電源を入れてください。流量表示部に流量設定値が点滅表示されます。

交流電源で使用中に電源コードが抜けると、短い音と「」マークの点滅で知らせます。

■バッテリー使用

バッテリーでの装置の使用は、交流電源が接続できない場合に限り、できるだけ交流電源でのご使用を心掛けてください。

バッテリーは10時間充電後、約3時間の連続使用が可能です。使用前に充電を行ってください。

(1) 電源スイッチを押して電源を入れてください。

(2) LCD表示部に「」マークでバッテリー残量を表示します。「(点灯)」のときフル充電状態を示します。

■外部DC電源使用

(1) 輸液システムスタンド(別途販売品)に接続します。
電源表示灯が点灯し、装置がDC電源に接続されていることを表示します。バッテリーは自動的に充電されます。

(2)電源スイッチを押して電源を入れてください。流量表示部に流量設定値が点滅表示されます。

1-3. フローセンサの装着

(1) フローセンサのプラグを本体のフローセンサ端子に接続します。フローセンサを装着することにより異常と検出したフリーフローや空液(液切れ)を本器の警報でお知らせし、より安全に輸液を行うことができます。

注意：輸液中にフローセンサの抜き差しは行わないでください。
流量異常警報が発生してポンプが停止します。

(2) 輸液セットの滴数に合わせて滴数切換スイッチを設定します。

注意：輸液セットの滴数を正しく設定しないと、流量異常や空液(液切れ)を正しく検出できません。

(3) フローセンサを点滴筒に装着します。

注意：点滴針と液面の間に装着してください。点滴針や液面にかかると、流量異常を正しく検出できません。

注意：フローセンサを装着したとき、点滴筒が垂直になるようにしてください。大きく傾いた状態では、流量異常を正しく検出できません。

1-4. 輸液セットの装着

注意：本器に使用する輸液セットは、必ずアトム輸液セットASまたはアトム定量輸液セットASを使用してください。専用輸液セット以外の輸液セットは装着できない構造になっています。

■輸液セットの装着は次の手順で行います。

(1) ロックレバーを引いてドアを開けます。

(2) 指定された箇所に輸液セットを装着します。

(3) 輸液セットがきちんと装着されていることを確認して、ドアを確実に閉じます。

(4) 輸液チューブの先端に静脈針等を接続します。

注意：輸液セットは指定された箇所に確実に装着してください。
チューブが指定どおり正しくセットされていない場合や、ドアが確実に閉じられていない場合には、輸液が開始できません。

2. 操 作

2-1. 輸液流量の設定

医師の指示に従って輸液流量を決め、流量表示部が点滅している間にテンキーで流量を設定します。電源投入時は、0.0mL/h になっています。
0.1～300.0mL/h の範囲の流量が 0.1mL/h 単位で設定できます。
（上限は 10.0~500.0mL[10mL/h 単位]に設定可）

2-2. 輸液予定量の設定

医師の指示に従って輸液予定量を決め、画面切換えスイッチで予定量表示を点滅表示させてから、テンキーで輸液予定量を設定します。電源投入時は、0mL になっています。
1ー9999mL の範囲の予定量が、1mL 単位で設定できます。

2-3. 早送り（プライミング）

⑴「早送り」スイッチを押しつづける間、300.0mL/h(100.0～500.0mL/h[100mL/h 単位]に設定可)の高流量で薬液が送られるので、静脈針の先端まで薬液を満たし、チューブ内の空気抜きを行います。早送り中は、早送り流量が流量表示部に表示されます。
⑵ 空気抜き終了後、静脈針を患者に穿刺してください。

2-4. 輸液開始

「開始」スイッチを押してください。LCD 表示部に確認メッセージが出ますので、流量設定値、輸液予定量、滴数表示(フローセンサ使用時)を確認後、再度「開始」スイッチを押すと輸液を開始します。流量設定値よりも輸液予定量の設定が小さい場合、さらに確認メッセージが出ます。確認後、「開始」スイッチを押すと輸液を開始します。流量設定値が点滅から点灯に変り，作動インジケータの LED がひとつずつ順次点灯し、輸液中であることを表示します。また、LCD 表示部に輸液状態を示すメッセージが出ます。

2-5. 積算量表示

LCD 表示部に積算量(mL)を表示します。早送り中は積算量に積算されません。また、輸液停止時に、「アップ」スイッチを２回押すと積算量は０にリセットされます。

2-6. 輸液中の流量変更と早送り

⑴輸液中の流量変更と早送りは、一度｢停止｣スイッチを押し、輸液を停止させてからテンキー操作で行います。
⑵再び｢開始｣スイッチを押すと、LCD 表示部に確認メッセージがでますので、流量設定値、輸液予定量、滴数表示(フローセンサ使用時）を確認後、再度｢開始｣スイッチを押すと輸液を開始します。

2-7. 警報音の停止

何らかの原因で警報状態になったとき、｢消音｣スイッチを押すと、警報音が１分間停止します。１分間経過しても、警報状態にあるときは、再び警報音が鳴ります。

2-8. 輸液完了

積算量が設定した輸液予定量に達すると、LCD 表示部に｢輸液完了｣の表示と断続音で警報し、次項 2-9.のキープオープンレート（KOR）機能が作動します。

2-9. キープオープンレート（KOR)機能（塞栓防止）

輸液完了後もポンプは 1mL/h(流量設定値が 1mL/h 以下の場合は、そのままの流量)の低流量を持続し、輸液ラインの塞栓を防止します。この場合、流量表示部はキープオープンレート時の流量を表示し、LCD 表示部は[輸液完了]を表示します。｢停止｣スイッチを押すと、輸液ポンプは停止します。

2-10. 電源スイッチ｢OFF｣

輸液が完了したら、電源スイッチを LCD 表示部の表示が消えるまで(約３秒)押し続けて電源を切ります。

2-11. 薬液自動計算機能

薬液自動計算機能を用いて、流量を設定することができます。
(1)｢画面切換｣スイッチと「アップ」スイッチを押して、薬液自動計算設定画面にしてください。
(2) 点滅している項目（投与量、体重、薬剤量、溶液量）の設定値をテンキーで入力してください。
すべての項目が設定されると、流量表示部に計算された流量が表示されます。
・投与量の単位が[mg/kg/h]のとき

$$\text{流量[mL/h]} = \frac{\text{投与量[mg/kg/h]} \times \text{体重[kg]} \times \text{溶液量[mL]}}{\text{薬剤量[mg]}}$$

・投与量の単位が[μg/kg/min]のとき

$$\text{流量[mL/h]} = \frac{\text{投与量[}\mu\text{g/kg/min]} \times 0.001\text{[mg/}\mu\text{g]} \times 60\text{[min/h]} \times \text{体重[kg]} \times \text{溶液量[mL]}}{\text{薬剤量[mg]}}$$

※計算結果に設定流量単位未満の端数が生じた場合は、四捨五入になります。
※計算結果が設定流量範囲を超えた場合は輸液開始できません。

3. 警報機能

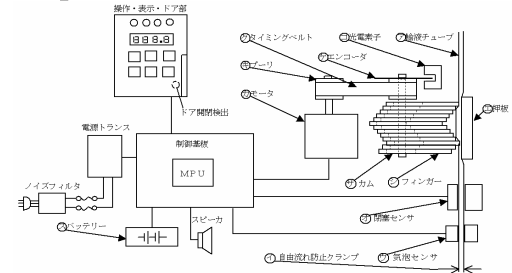
(1) 閉塞警報
輸液中または早送り中に輸液チューブ、静脈針などが何らかの原因で閉塞し、チューブ内に 40～120kPa（代表値、５段階に設定可能）の圧力を検出すると警報し、本器が自動停止します。
(2) ドア(ドア開放)警報
輸液中にドアが確実に閉じられていないと警報し、自動停止します。
(3) 気泡警報
輸液中に輸液チューブ内に気泡が混入したりボトル内の薬液がなくなり、チューブ内に空気が送り込まれた場合、警報し、本器が自動停止します。また、検出感度の切り換えができます。
(4) 低電圧(バッテリー残量)警報／シャットダウン警報
バッテリー作動時に、バッテリーの残量が少なくなり、残りの作動時間 30 分以上前に低電圧(バッテリー残量)警報を発します。さらにバッテリー残量が尽きる３分前に本器が自動停止し、シャットダウン警報を発します。
(5) 操作忘れ警報
停止状態で、設定した時間以上次のスイッチ操作が行われないと、警報します。
(6)輸液完了警報
積算量が輸液予定量に到達すると、警報します。
(7)自己診断(装置異常)警報
内部プログラムおよび駆動部カム軸の回転をチェックし、異常が認められると警報し、本器が自動停止します。
(8)流量異常警報(フローセンサ使用時)
輸液中に流量が 2 倍以上、1/3 以下の誤差を生じると警報し、本器が自動停止します。

【使用上の注意】

1．重要な基本的注意

●輸液流量と輸液予定量の設定は必ず医師の指示に従うこと。
●本器を布などでおおった状態で使用しないこと。
[過熱して火災や感電の原因になることがあります。]
●分解や改造をしないこと。
[火災や感電、けがの原因になります。]
●湿気やほこりの多い場所、湯気のあたる場所には設置しないこと。
[このような場所に設置すると火災や感電の原因になります。]
●電源コードを傷つけないこと。
[電源コードを傷つけると、火災や感電の原因になります。]
●電源コードを本器と壁や棚や床との間に挟み込まない。
●電源コードを熱器具の近くに置いたり、加熱したりしない。
●電源コードに重いものを載せない。
●電源コードを電源コンセントから抜くときは、必ず電源プラグを手に持って抜く。
[万一、電源コードが傷ついた場合には、直ちに新しい電源コードと取り替えてください。]
●付属の電源コード以外は使用しないこと。[火災や感電の原因になります。]
●濡れた手で電源プラグに触らないこと。[感電の原因になります。]
●交流電源コンセントのある場所では、交流電源を使用をすること。
[バッテリーが消耗するのを防ぎます。]
●電源コンセントの位置は、本器の近くで電源コードに人が触れない位置を選び、機器１台ごとに専用の電源コンセントを用いること。
●アースを確実にとること。
[アースをとらないと、漏れ電流による感電の原因になります。アースを確実にとるために、電源コードは正しく接地された 3 芯接地型コンセントだけに接続してください。もしも、アースの接続に疑問がある場合には、本器を作動させないでください。]
●低電圧警報が発せられ、そのままバッテリーで使用を続け、約 30 分以上経過すると作動が停止し、3 分間警報を発した後にすべての動作が停止します。警報が発せられたら直ちに交流電源に切り換えてください。
●輸液開始前に流量設定値を再確認すること。
●輸液開始前に異常の有無の確認をすること。
[開始スイッチを押す前に、点滴筒内の滴下や針先から薬液が流出していないかを確認してください。万一滴下や流出が認められるときは、輸液チューブの状態を確認してください。セット状態に異常がなく滴下や流出があるときは本器の異常が考えられるのでただちに使用を中

止し、本体上に「故障中」と明示して、弊社または納入業者にご連絡ください。］
●LCD 表示部に「装置異常」が表示され警報音が鳴ったときは、使用を中止すること。
●本器は日本国内専用です。
［取扱説明書の指示と異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因になることがあります。］
●本器を移動するとき、あるいは長時間使用しないときには、電源プラグを抜くこと。
［電源プラグを電源コンセントに差し込んだまま移動すると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。］
●清拭や消毒の際は、電源プラグを抜くこと。
［ 電源プラグを電源コンセントに差し込んだまま、清拭や消毒をすると、感電の原因になることがあります。］
●購入後はじめて使用するときは、使用前に必ず清拭・消毒を行うこと。
●周辺電気機器も確実にアースに接続すること。
●安定した場所に設置すること。
［本器をぐらついた台の上や傾斜した場所に設置すると、倒れたり落下したりして、けがの原因になることがあります。設置、取付けの際は、取付場所の強度の確認が必要です。］
●幼児の手の届かない場所に設置すること。
［設定などが変更され、重大な事故の原因となります。］
●本器の全ての作動を停止する場合は、電源スイッチを約 3 秒間押して電源を切ること。
［電源「ON」のまま電源コードをコンセントから抜いても、バッテリーから電源が供給され、本器の作動は、停止せずに継続されます。］
●本器を直射日光の当たる場所や、熱器具の近くに設置しないこと。
●本器を異常な高温または、多湿な場所に設置しないこと。
●本器に重い物を載せないこと。
●本器をぶつけたり、倒したり、落としたりしないこと。
●薬液が漏れて、電源入力端子に入らないようにすること。汚れたときは清拭すること。
［火災の原因になります。］
●輸液中は本器の警報機能だけに依存せず、常に監視を行い、ボトル内の残液量をチェックしながら処置すること。
●本器をコンピュータなどと接続して、システムとして使用する際には、規格適合を確認すること。
［アナログおよびデジタルインターフェースに接続しているアクセサリー機器は、関連する IEC 規格(例えば、データ処理機器を対象とした IEC60950)に適合していなければなりません。さらに、構成はすべて JIS T 0601-1-1 規格に適合している必要があります。しかし、システムの部分として指定していないアイテムは接続してはなりません。信号入力部や信号出力部に追加機器を接続する方はどなたも、医療システムを構成することになり、従って、医療システムが JIS T 0601-1-1 の要求事項に適合しているようにする責任を負います。確信が持てない場合は、弊社または納入業者にご相談ください。］
●本器は、陽圧により患者に薬液を輸液する方式です。輸液ラインの外れ、フィルターの破損などによる液漏れを検出することはできません。また、静脈針が静脈より外れた場合の警報機能はありません。使用中はこれらの異常がないことを定期的に確認すること。また、輸液ラインの接続はなるべくロックタイプを使用すること。
●本器は、患者の心臓の高さに対して上下 130cm 以内の範囲で使用すること。
●流量および輸液予定量の変更や早送りは一度「停止」スイッチを押し、輸液を停止してから行うこと。安全のため、輸液中は流量および輸液予定量の変更や早送りのスイッチを押しても、流量および輸液予定量の変更や早送りはできない機構になっている。
●長時間(72 時間以上)輸液セットを取り替えず輸液を行うと、チューブが変形して流量が不正確になるので、72 時間おきに輸液セットを交換すること。
●本器を水没させないこと。
●本器は充電式バッテリー(リチウムイオンバッテリー)を用いています。本器を廃棄する際にはリチウムイオンバッテリーを取り外し、リサイクルに協力すること。
●バッテリーは定期的に点検し劣化が認められたら交換すること。
●使用済みバッテリーは、火の中に投入したり、加熱しないこと。
●バッテリーを液体につけたり、濡らさないこと。
●バッテリーを踏みつけたり、落下させるなどの強い衝撃を与えないこと。
●バッテリーを分解したり、改造しないこと。
●バッテリーを火のそばや、炎天下などで放置、充電しないこと。
●明るさセンサをふさいだり汚したりしないこと.
●本器から外したバッテリーを充電するときは、弊社指定の充電器(バッテリー急速充電器)を使用すること。
●バッテリーを長期間使用しない場合でも、過放電防止のために、年に１度程度フル充電して、使用する機器でバッテリー残量警報状態まで使用したあと、取り外して湿度の低い涼しい場所で保管すること。
●電源コードのアースが疑わしい場合は、新しい電源コードと交換すること。それでもアースの問題が解決せず使用が迫られる場合は、バッテリーで使用する。ただし、バッテリーで運転できる時間を充分に考慮すること。

【作動・動作原理】

■駆動機構

モータが設定流量に基づいた信号によって回転し、プーリ に架けられたタイミングベルトを介してカム軸を回転させて、フィンガーそれぞれに蠕動運転を起こさせます。

■送液

薬液等を満たした輸液チューブをフィンガーと押板との間に離脱しないようにセットし、フィンガーを上方から下方へ順次蠕動せることにより、輸液チューブ内の薬液等が下方へ送出されます。これを順次繰り返すことにより、連続送液します。

■閉塞警報

薬液等を満たした輸液チューブは閉塞センサに挟持されており、閉塞等によって輸液チューブ内の圧力が上昇するとチューブが膨らみ、閉塞センサがその膨らみを上昇圧力として検出し、設定値以上の圧力であれば警報し輸液停止します。

■気泡警報

気泡センサは超音波送・受信素子からなり、輸液チューブ内に薬液等が存在する場合と存在しない場合では、受信素子が受信する超音波強度が異なることにより、気泡混入や液切れを検出して警報し、輸液を停止します。

■低電圧（バッテリー残量）警報/シャットダウン警報

バッテリーの容量を予測し残りの作動時間が３０分以上前に、低電圧（バッテリー残量）警報を発します。さらに、バッテリー残量が尽きる３分前に本器が自動停止し、シャットダウン警報(3 分間の警報音)を発します。

＊■流量異常警報（フローセンサ装着時）

点滴筒内の滴下間隔をフローセンサで検知し、輸液中に流量が2倍以上になるか、または 1/3 以下になるような誤差を生じた場合、流量異常あるいは空液(液切れ)と判断して警報し、本器が自動停止します。

【貯蔵・保管方法および使用期間等】

1．保管条件

周囲温度：－20～45℃
相対湿度：10～95％（ただし結露なきこと）

2．耐用期間

本器の耐用期間は６年です。［自己認証データによる］

【保守・点検に係る事項】

本器を安全に、より長い間ご使用いただくために、取扱説明書の第7 章の記載に従って、保守点検を実施してください。保守点検には「使用前の点検」、「1 ヶ月ごとの点検」、「2 ヶ月ごとの点検」があります。特に、1 ヶ月ごとの点検は、確実に行ってください。また、定期的に交換が必要な部品があります。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

■製造販売業者

アトムメディカル株式会社

〒338-0835 埼玉県さいたま市桜区道場 2-2-1
TEL:048-853-3661（大代表） FAX:048-853-0304（代表）

■製造業者

アトムメディカル株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷 3-18-15
TEL:03-3815-2311（大代表） FAX:03-3812-3144（代表）